BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap lanjutan dari kegiatan perancangan sistem, tahap ini merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk di operasikan dan dapat di pandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah di rancang. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang telah dirancang.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisi yakni agar sistem siap di operasikan, maka perlu di adakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program dan pengujian program.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk

mendukung kinerja sistem operasi dan aplikasi *database*. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi widows XP atau windows 7
2. Program Aplikasi Database MySQL
3. Program Aplikasi Web Browser

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan sistem aplikasi ini yaitu:

1. Menggunakan minimal processor Intel Pentium 4
2. RAM Minimal 512 MB
3. Hard Disk minimal 10GB untuk media penyimpanan.
4. *Mouse*, *keyboard,* Monitor sebagai alat antar muka.

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data digunakan untuk membuat struktur database dan tabel yang akan digunakan untuk sistem informasi akademik di SD Negeri 7 Batujajar Kabupaten Bandung Barat, berikut adalah sintak Sql yang digunakan :

1. Tabel User

```
CREATE TABLE user
(  NIP char(20) NOT NULL default '',
 name char(20) NOT NULL default '',
  password char(20) NOT NULL default ''
  posisi char(20) NOT NULL default '',
   status char(20) NOT NULL default '',
 )  TYPE=MyISAM;
```

2. Table Guru

```
CREATE TABLE guru
(  NIP char(20) NOT NULL default '',
   Nama_Guru char(30) NOT NULL default '',
   Jenis_Kelamin_Guru char(20) NOT NULL default '',
  Agama_Guru char(20) NOT NULL default '',
  Alamat_Guru char(50) NOT NULL default '',
  Telp_Guru char(20) NOT NULL default '',
  Bidang_Study char(20) NOT NULL default '',
  Tempat_Lahir_Guru char(20) NOT NULL default '',
  Tanggal_Lahir_guru date NOT NULL default '0000-00-00',
 status char(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (NIP)
) TYPE=MyISAM;
```

3. Table Kelas

```
CREATE TABLE kelas
(  Kode_Kelas varchar(20) NOT NULL default '',
   Nama_Kelas varchar(10) NOT NULL default '',
   NIP varchar(20) NOT NULL default '',
   Tahun_Ajaran(20) NOT NULL default '',
   Kapasitas int(11) NOT NULL default '0',
   PRIMARY KEY  (Kode_Kelas)
) TYPE=MyISAM;
```

4. Tabel Mata Pelajaran

```
CREATE TABLE mata_pelajaran
(  Kode_Mata_Pelajaran char(20) NOT NULL default '',
   Nama_Mata_Pelajaran char(30) NOT NULL default ''
   PRIMARY KEY  (Kode_ Mata_Pelajaran)
)  TYPE=MyISAM;
```

5. Table Siswa

```
CREATE TABLE siswa
(  No_Pendaftaran varchar(20) NOT NULL default '0',
   NIS varchar(20) NOT NULL default '',
   Nama_Lengkap varchar(30) default NULL,
   Nama_Panggilan varchar(20) default NULL,
```

```
Jenis_Kelamin varchar(20) default NULL,
Tempat_Lahir varchar(20) default NULL,
Tanggal_Lahir varchar(30) NOT NULL default '0000-00-00',
Agama varchar(20) default NULL,
Kewarganegaraan varchar(20) default NULL,
Anak_Nomor_Ke int(11) NOT NULL default '0',
Banyak_Saudara_Kandung int(11) NOT NULL default '0',
Banyak_Saudara_Tiri int(11) NOT NULL default '0',
Banyak_Saudara_Angkat int(11) NOT NULL default '0',
Bahasa_Sehari_hari varchar(20) default NULL,
Berat_Badan varchar(6) default NULL,
Tinggi_Badan varchar(6) default NULL,
Golongan_Darah char(2) default NULL,
Penyakit_Diderita varchar(30) default NULL,
Alamat_Siswa varchar(50) default NULL,
Telp_Siswa varchar(20) default NULL,
Tinggal_Dengan varchar(20) default NULL,
Nama_Ortu_Wali varchar(20) default NULL,
Pendidikan_Ortu_Wali varchar(30) default NULL,
Pekerjaan_Ortu_Wali varchar(30) default NULL,
Hubungan_dgn_Siswa varchar(20) default NULL,
Asal_Sekolah varchar(30) default NULL,
Status_Sekolah varchar(20) default NULL,
```

```
Desa_Kelurahan varchar(30) default NULL,
Kecamatan varchar(30) default NULL,
Kabupaten_Kodya varchar(30) default NULL,
Propinsi varchar(30) default NULL
Status varchar(30) default NULL,
kelas varchar(30) default NULL
PRIMARY KEY  (NIS)
) TYPE=MyISAM;
```

6. Tabel Jadwal Pelajaran

```
CREATE TABLE jadwal
(  Tahun_Ajaran char(20) NOT NULL default '',
Kode_Kelas char(30) NOT NULL default '',
Nama_Kelas char(20) NOT NULL default '',
NIP char(30) NOT NULL default '',
Kapasitas char(20) NOT NULL default '',
PRIMARY KEY  (Kode_ Mata_Pelajaran)
)  TYPE=MyISAM;
```

7. Tabel Data Prestasi

```
CREATE TABLE Prestasi
(  NIS char(20) NOT NULL default '',
Semester char(30) NOT NULL default '',
Tahun_Ajaran char(20) NOT NULL default '',
Sikap char(30) NOT NULL default '',
```

```
Kerajinan char(20) NOT NULL default '',
Kebersihan_dan_Kerapian char(30) NOT NULL default '',
Izin  char(20) NOT NULL default '',
Sakit char(30) NOT NULL default '',
Tanpa_Keterangan char(20) NOT NULL default '',
Catatan  char(20) NOT NULL default '',
Peringkat char(30) NOT NULL default '',
Kelas char(20) NOT NULL default '',
PRIMARY KEY  (Kode_ Mata_Pelajaran)
) TYPE=MyISAM;
```

8. Tabel Nilai

```
CREATE TABLE nilai
( NIS char(20) NOT NULL default '',
Kode_Mata_Pelajaran char(20) NOT NULL default '',
NIP char(20) NOT NULL default '',
Nilai_Ulangan1 float NOT NULL default '0',
Nilai_UTS float NOT NULL default '0',
Nilai_UAS float NOT NULL default '0',
Nilai_Akhir float NOT NULL default '0',
Semester char(20) NOT NULL default '',
Tahun char(20) NOT NULL default '',
Kelas char(20) NOT NULL default '',
Nilai_Ulangan2 float NOT NULL default '0',
```

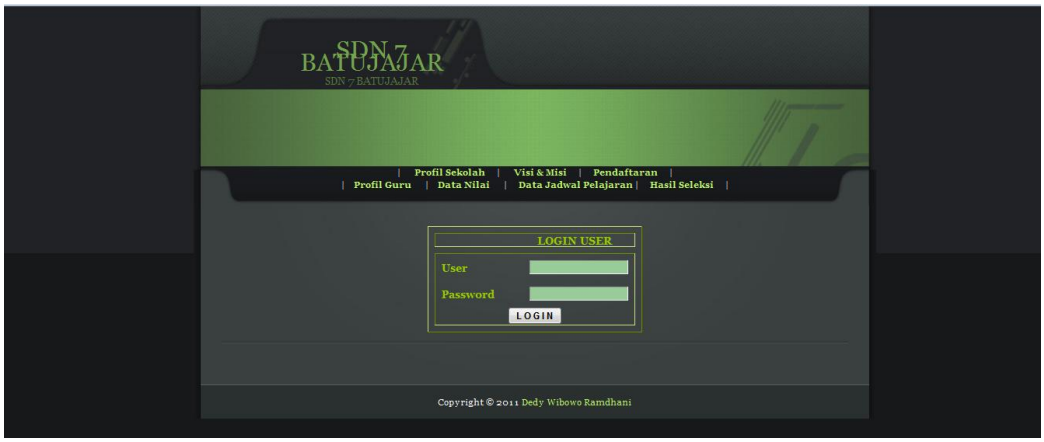
```
  Nilai_Ulangan3 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Tugas1 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Tugas2 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Tugas3 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Ulangan4 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Ulangan5 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Tugas4 float NOT NULL default '0',
  Nilai_Tugas5 float NOT NULL default '0'
) TYPE=MyISAM;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi akademik di SD Negeri 7 Batujajar Kabupaten Bandung Barat beserta cara penggunaanya sebagai berikut:

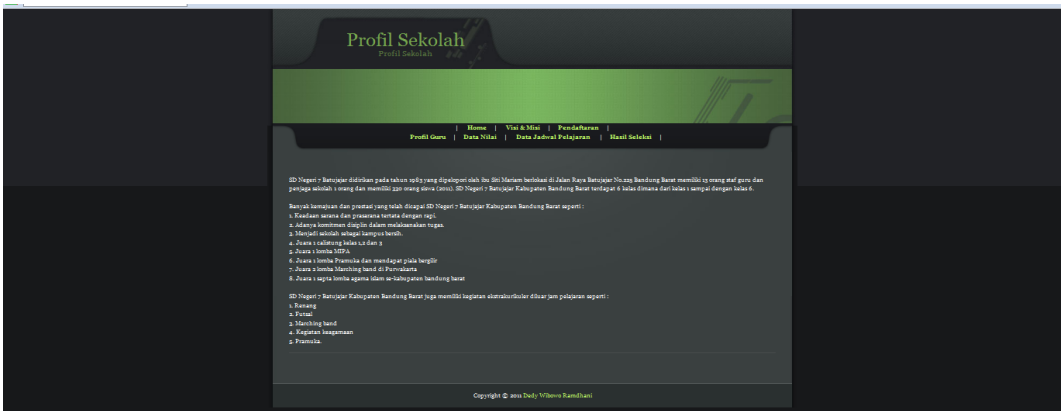
1. Menu Utama Dan Login

   Form menu utama siswa merupakan tampilan yang menampung form-form informasi bagi siswa. Sedangkan *Form login* berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud.



Gambar 5.1. Form Menu Utama Dan Login

2. Form Utama Profil Sekolah



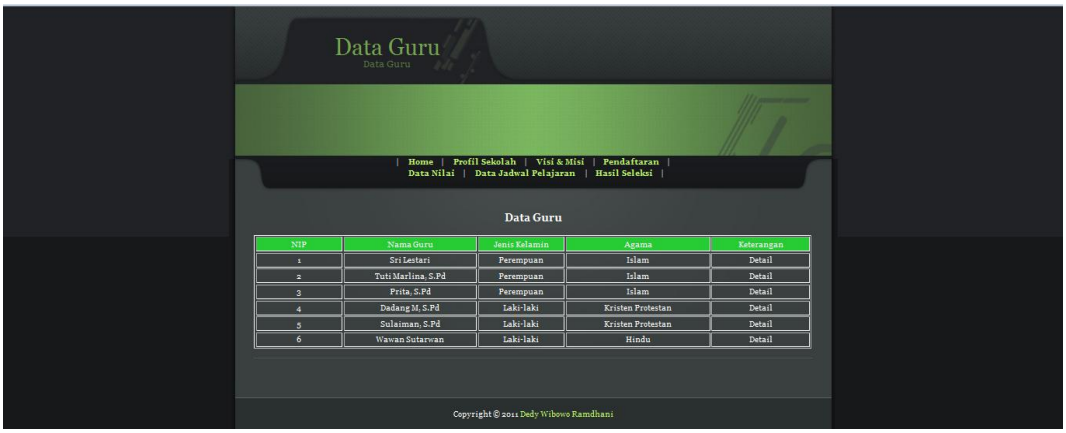
Gambar 5.2. Form Profil Sekolah

3. Form Utama Visi dan Misi



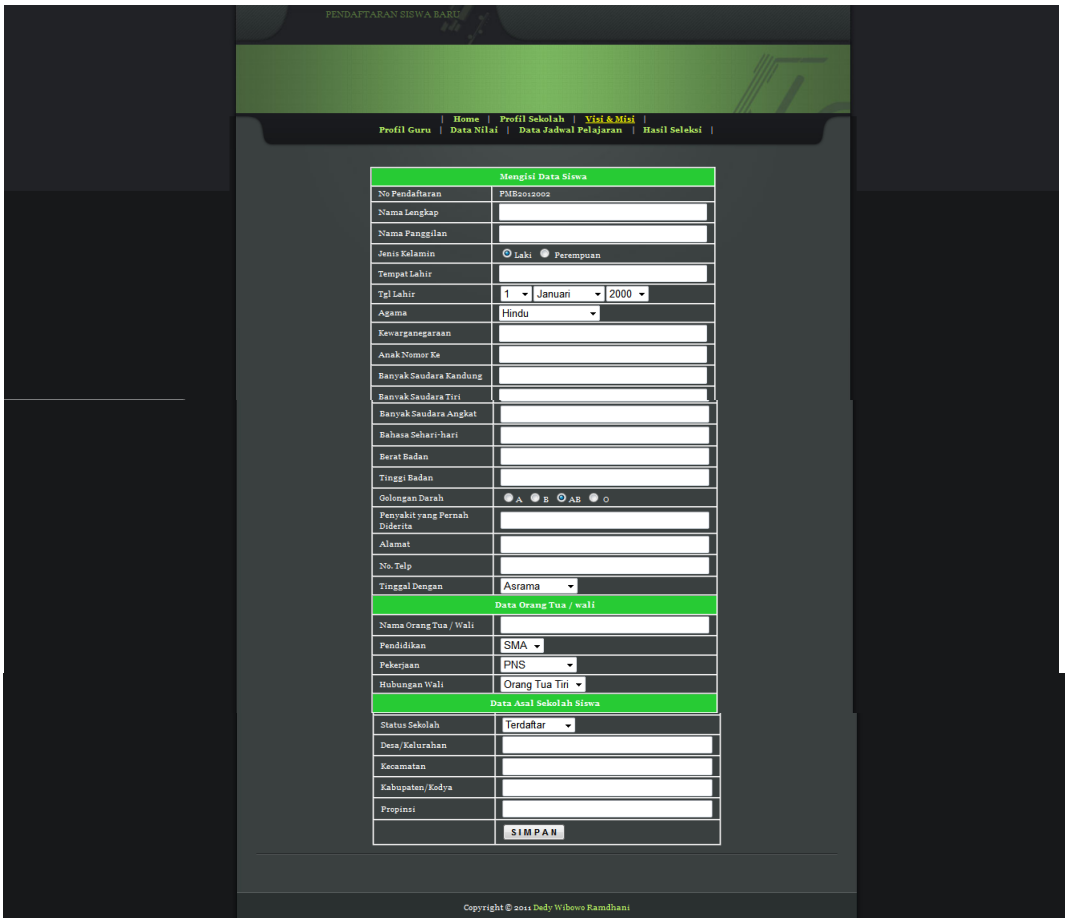
Gambar 5.3. Form Visi dan Misi

4. Form Utama Data Guru



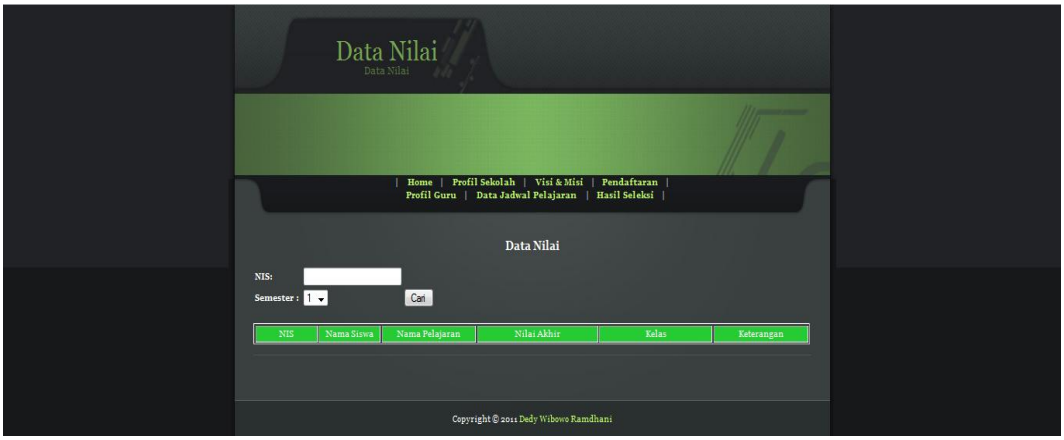
Gambar 5.4. Form Data Guru

5. Form Utama Pendaftaran Siswa Baru



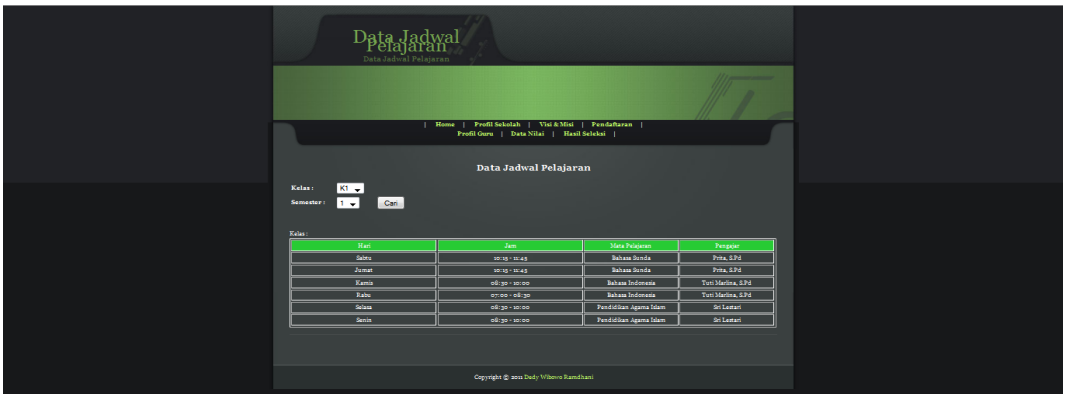
Gambar 5.5. Form Pendaftaran Siswa Baru

6. Form Utama Data Nilai



Gambar 5.6. Form Data Nilai

7. Form Utama Data Jadwal Pelajaran



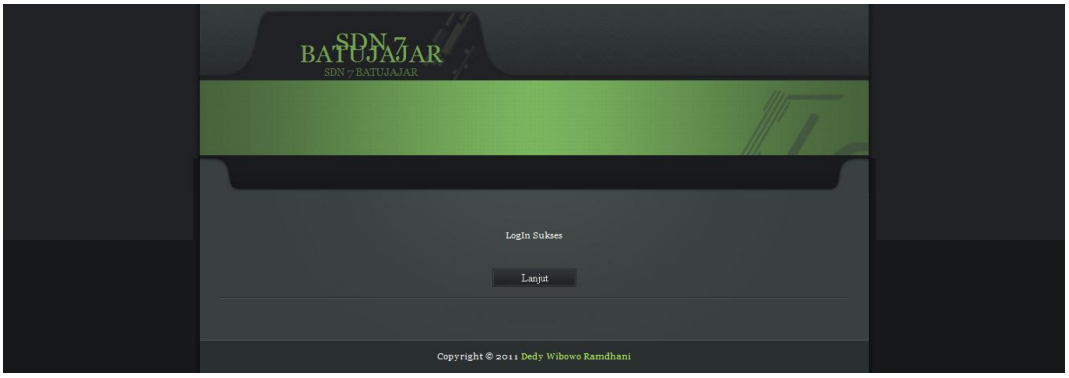
Gambar 5.7. Form Data Jadwal Pelajaran

8. Form Utama hasil seleksi



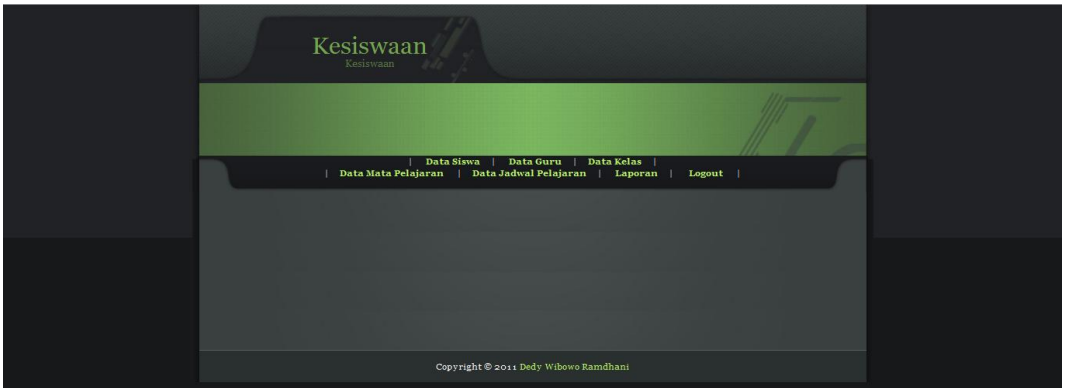
Gambar 5.8. Form Hasil Seleksi

9. Form Login Kesiswaan Sukses



Gambar 5.9. Form Login Kesiswaan Sukses

10. Form Menu Utama Kesiswaan



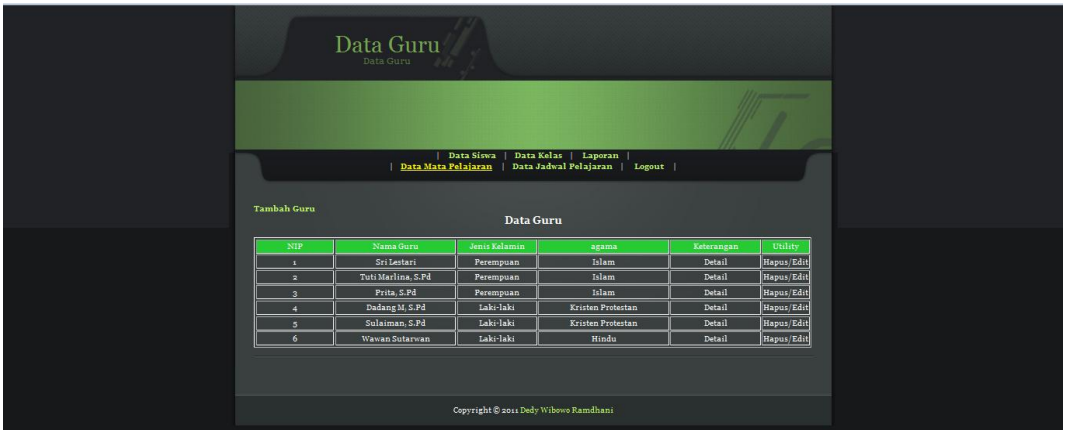
Gambar 5.10. Form Menu Utama Kesiswaan

11. Form Data siswa



Gambar 5.11. Form Data Siswa

12. Form Data Guru



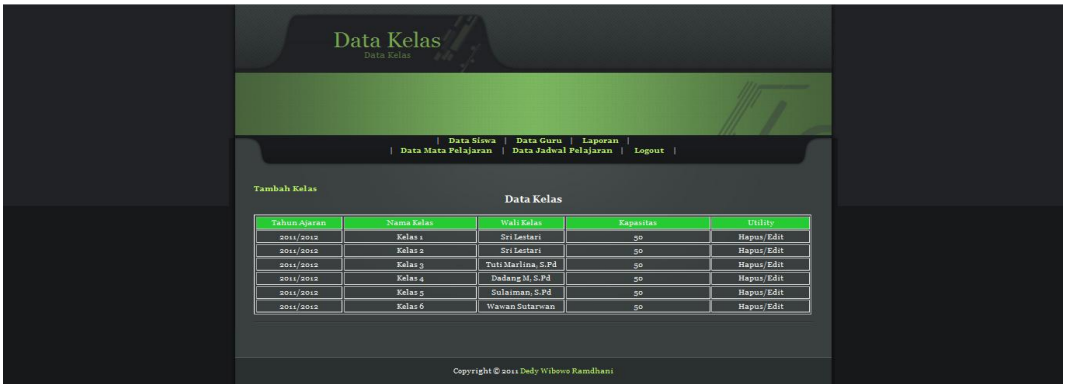
Gambar 5.12. Form Data Guru

13. Form Tambah Data Guru



Gambar 5.13. Form Tambah Data Guru

14. Form Data Kelas



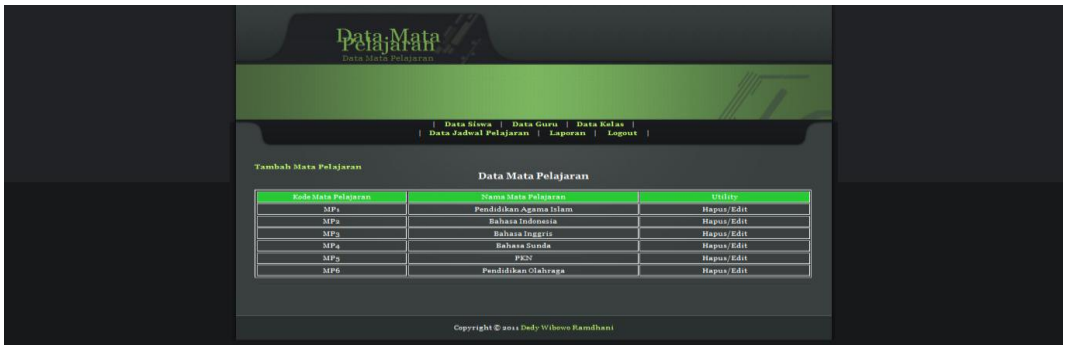
Gambar 5.14. Form Data Kelas

15. Form Tambah Data Kelas



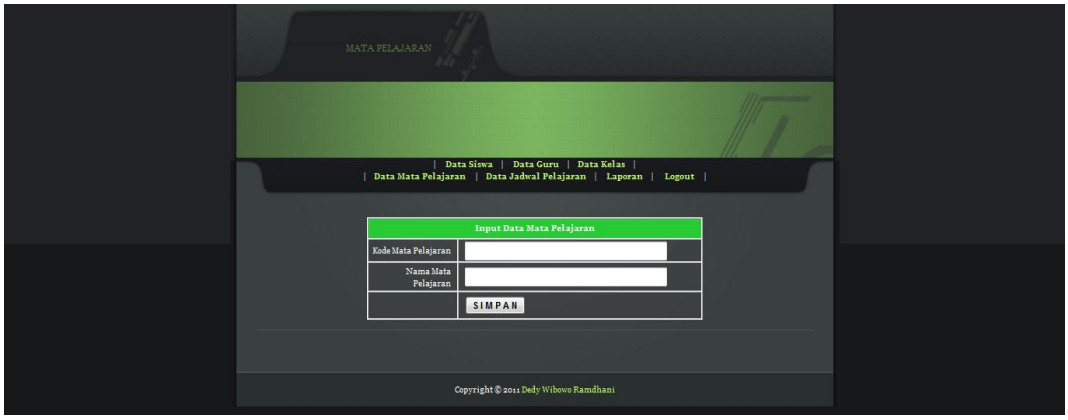
Gambar 5.15. Form Tambah Data Kelas

16. Form Data Mata Pelajaran



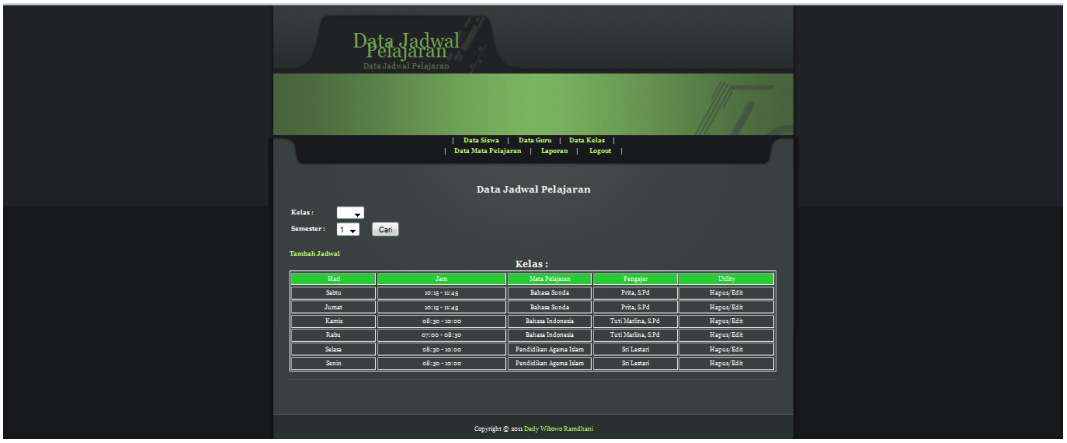
Gambar 5.16. Form Data Mata Pelajaran

17. Form Tambah Data Mata Pelajaran



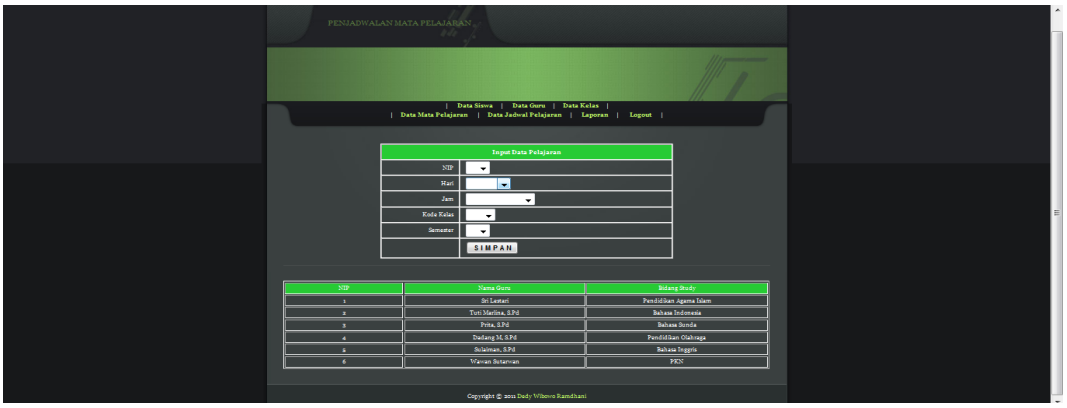
Gambar 5.17. Form Tambah Data Mata Pelajaran

18. Form Data Jadwal Pelajaran



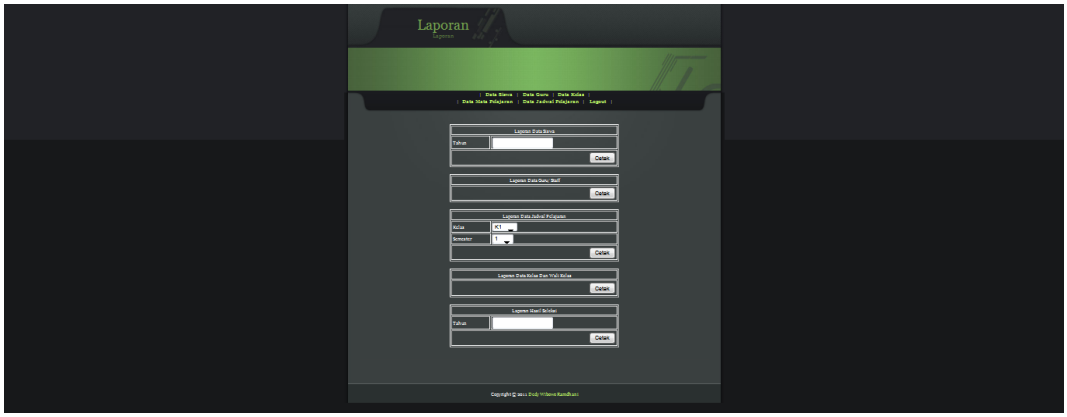
Gambar 5.18. Form Data Jadwal Pelajaran

19. Form Tambah Data Jadwal Pelajaran



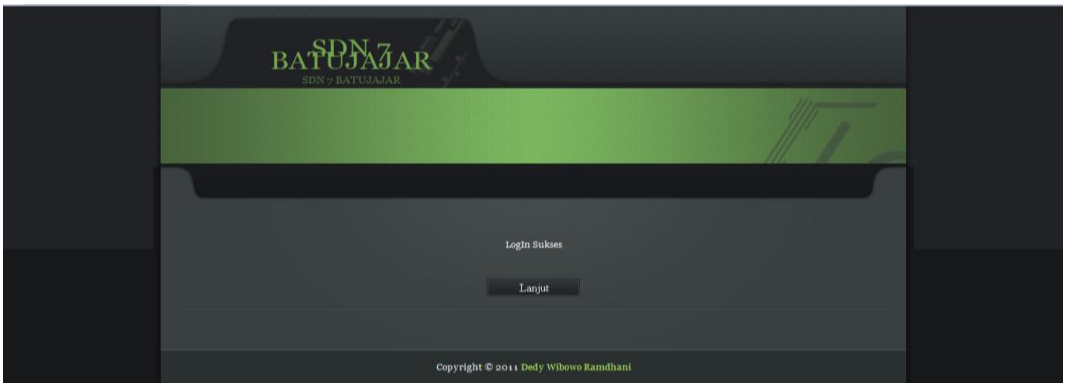
Gambar 5.19. Form Tambah Data Jadwal Pelajaran

20. Form Laporan



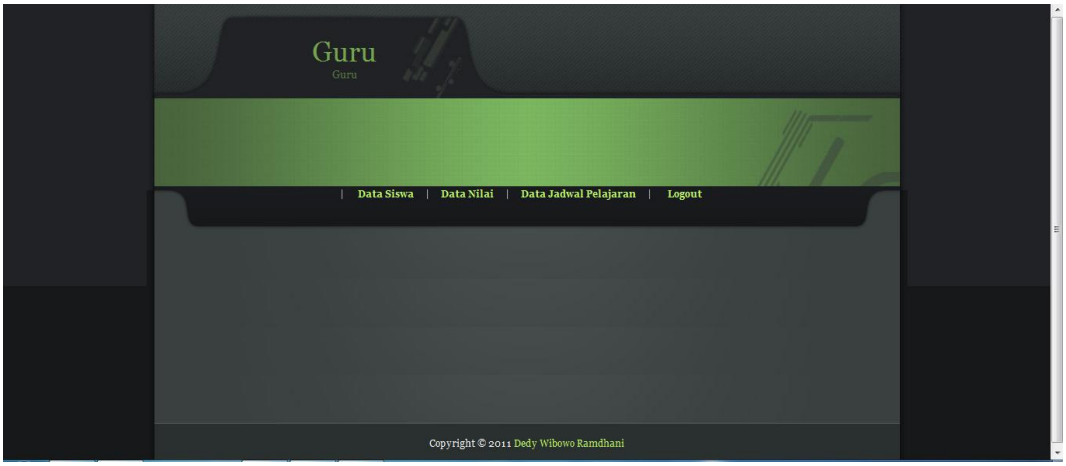
Gambar 5.20. Form Laporan

21. Form Login Guru Sukses



Gambar 5.21. Form Login Guru Sukses

22. Form Menu Utama Guru



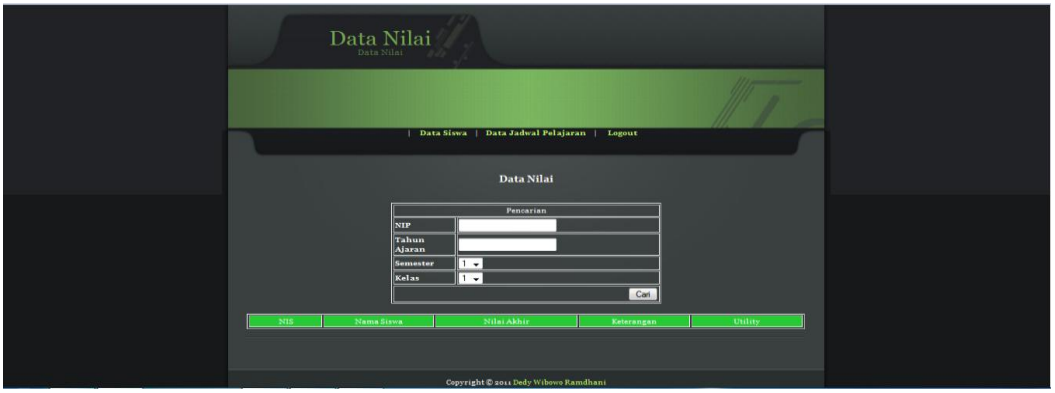
Gambar 5.22. Form Menu Utama Guru

23. Form Data Siswa



Gambar 5.23. Form Data Siswa

24. Form Data Nilai



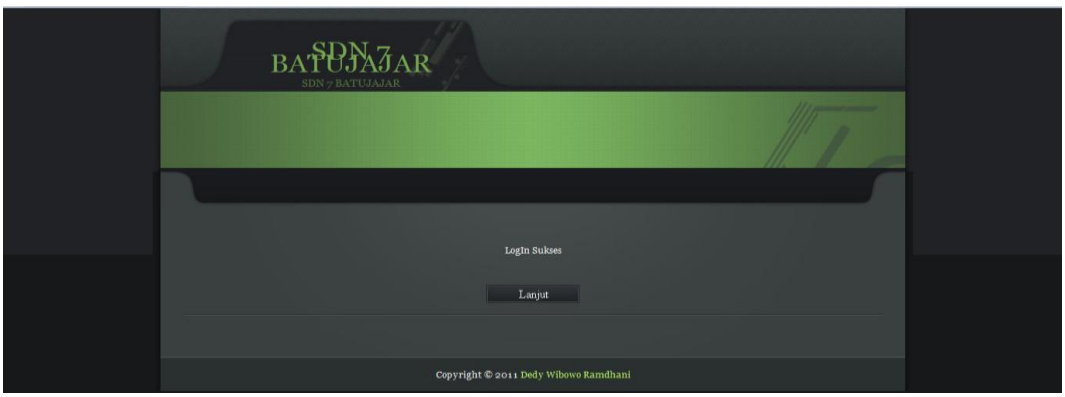
Gambar 5.24. Form Data Nilai

25. Form Data Jadwal Pelajaran



Gambar 5.25. Form Data Jadwal Pelajaran

26. Form Login Wali Kelas



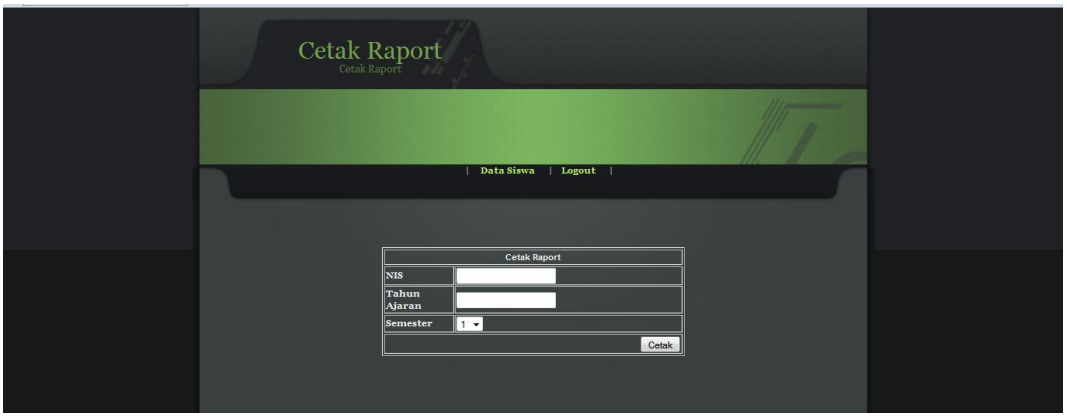
Gambar 5.26. Form Login Wali Kelas

27. Form Menu Utama Wali Kelas



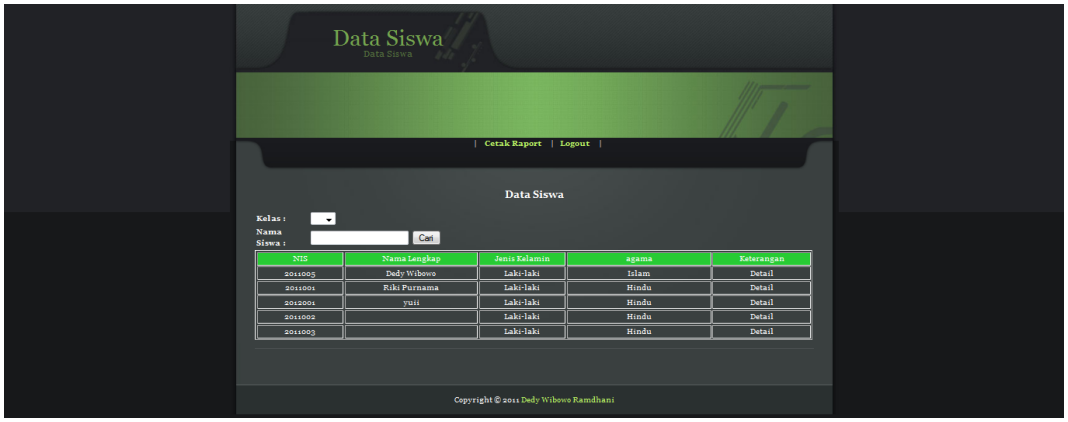
Gambar 5.27. Form Menu Utama Wali Kelas

28. Form Cetak Raport



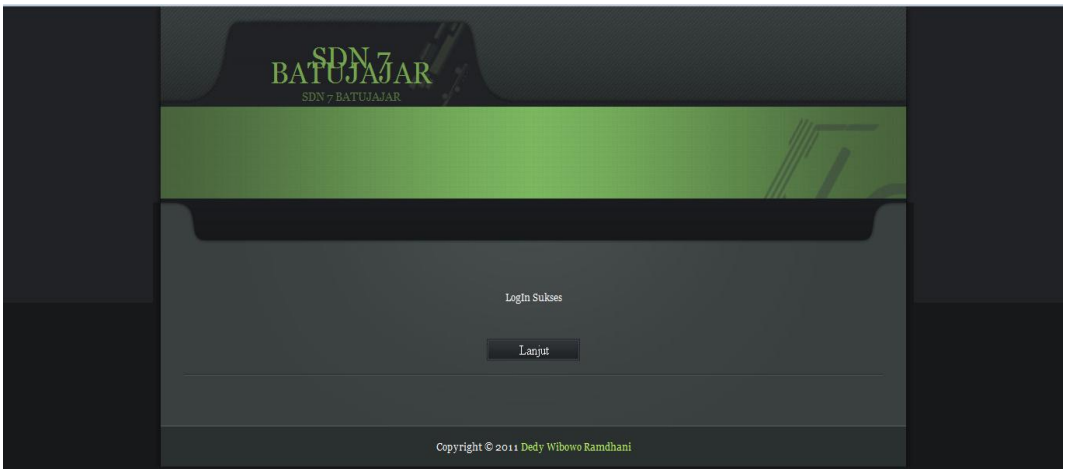
Gambar 5.28. Form Cetak Raport

29. Form Data Siswa



Gambar 5.29. Form Data Siswa

30. Form Login Kepala Sekolah



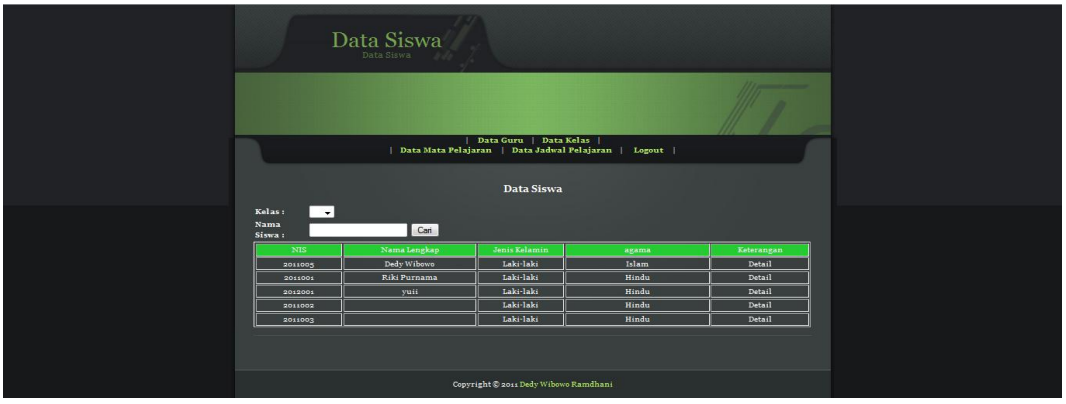
Gambar 5.30. Form Login Sukses Kepala Sekolah

31. Form Menu Utama Kepala Sekolah



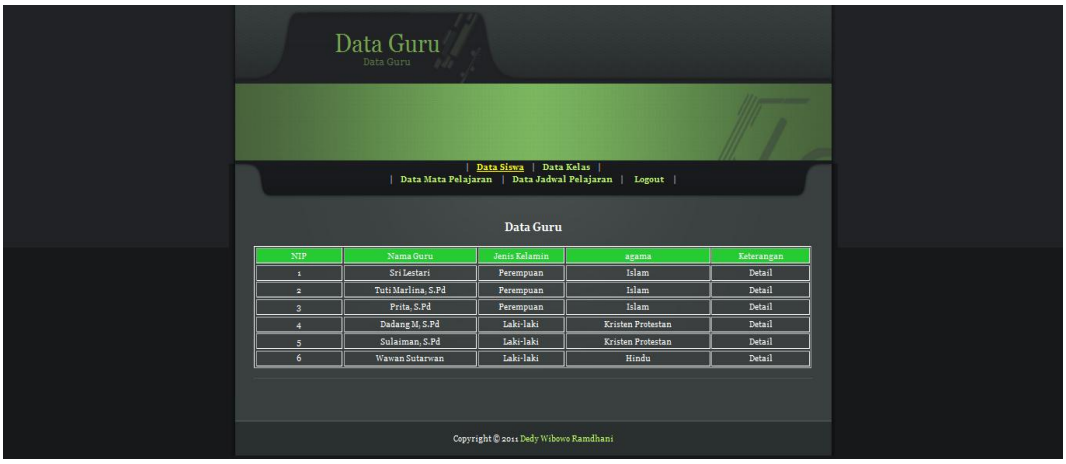
Gambar 5.31. Form Menu Utama Kepala Sekolah

32. Form Data Siswa



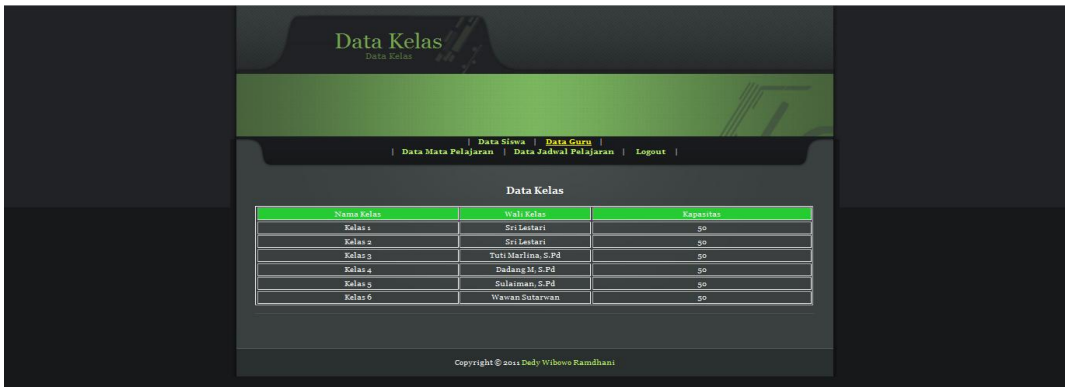
Gambar 5.32. Form Data Siswa

33. Form Data Guru



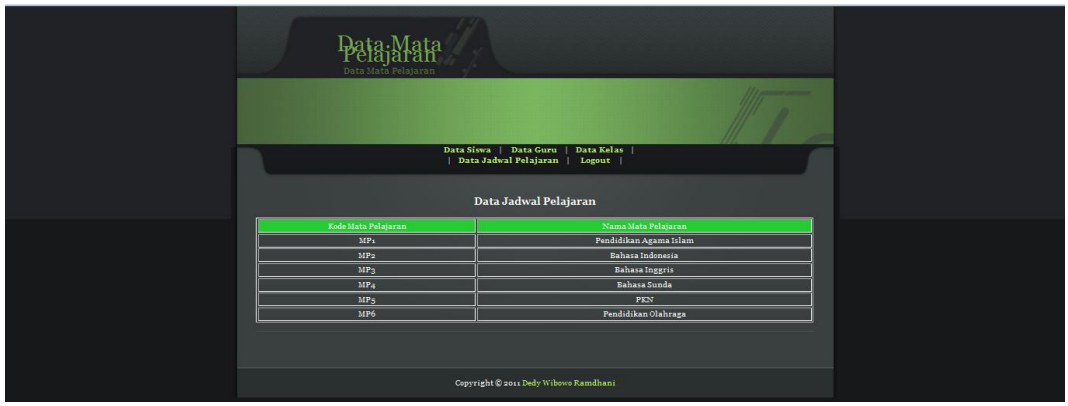
Gambar 5.33. Form Data Guru

34. Form Data Kelas



Gambar 5.34. Form Data Kelas

35. Form Data Mata Pelajaran



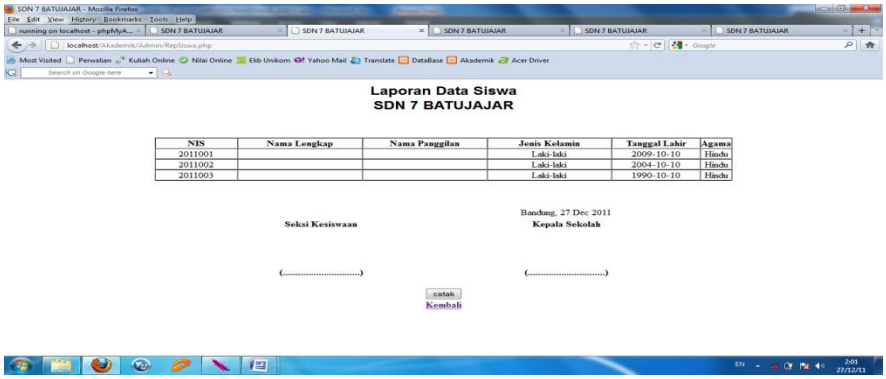
Gambar 5.35. Form Data Mata Pelajaran

36. Form Data Jadwal Pelajaran



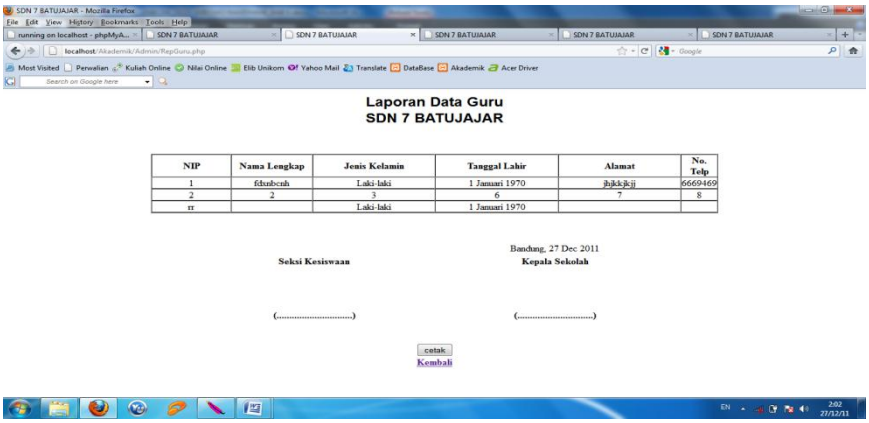
Gambar 5.36. Form Data Jadwal Pelajaran

37. Form Laporan Data Siswa



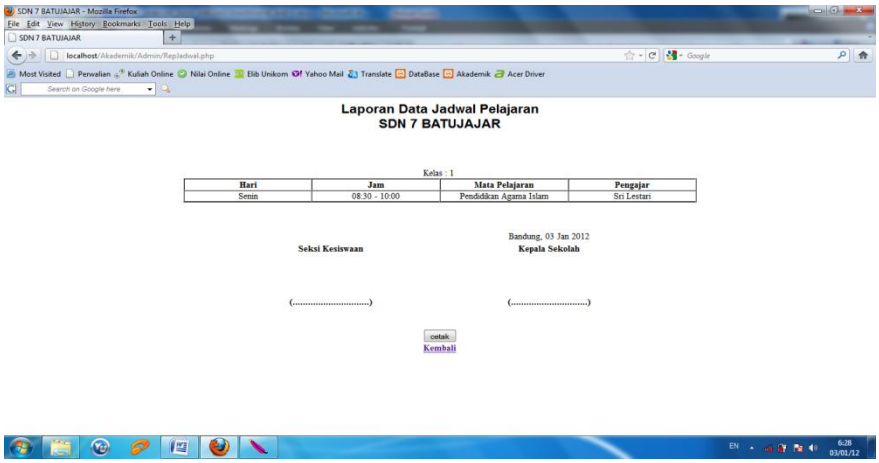
Gambar 5.37. Form Laporan Data Siswa

38. Form Laporan Data Guru



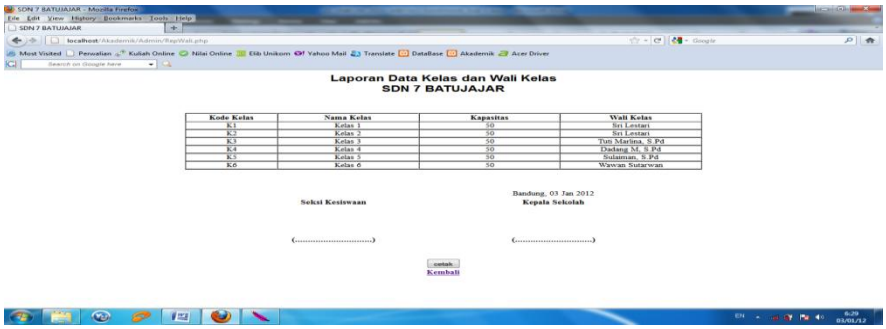
Gambar 5.38. Form Laporan Data Guru

39. Form Laporan Data Jadwal Pelajaran



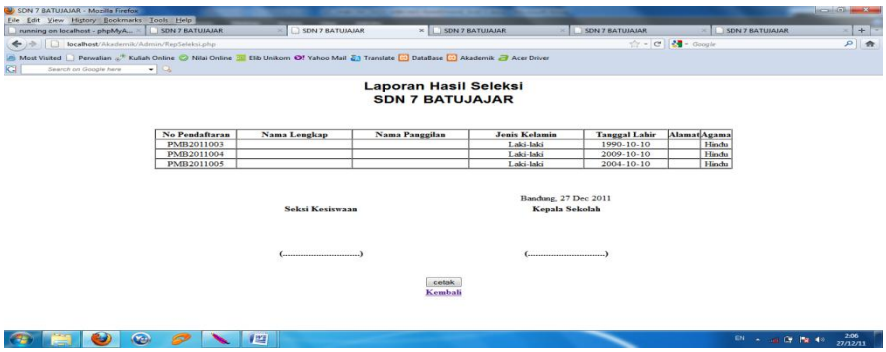
Gambar 5.39. Form Laporan Data Jadwal Pelajaran

40. Form Laporan Data kelas Dan wali Kelas



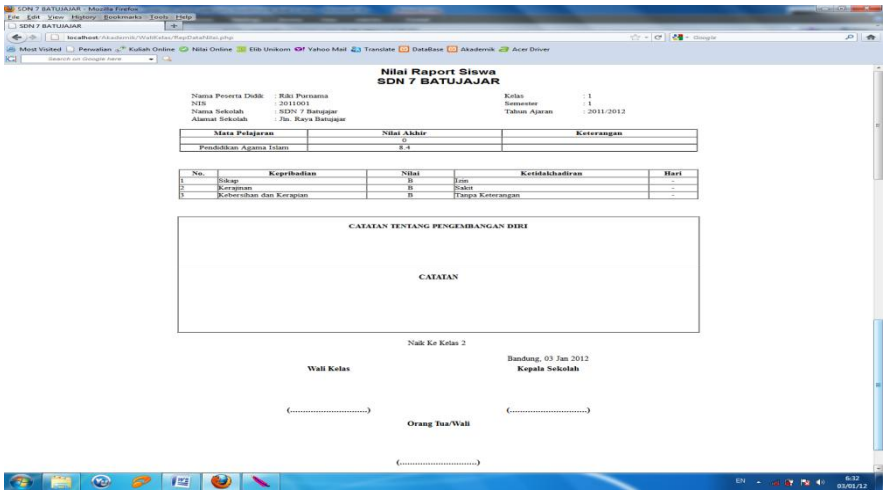
Gambar 5.40. Form Laporan Data Kelas Dan Wali Kelas

41. Form Laporan Hasil Seleksi



Gambar 5.41. Form Laporan Hasil Seleksi

42. Form Nilai Raport Siswa



Gambar 5.42. Form Nilai Raport Siswa

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Langkah langkah instalasi program / perangkat lunak:

1. Login kedalam *hosting* menggunakan *web browser* dengan mengisikan *username* dan *password* yang telah diberikan oleh penyedia *hosting* saat mendaftar kemudian tekan tombol *submit*. Penulis menggunakan *hosting* yang gratis saat implementasi perangkat lunak, hosting yang digunakan http://www.000webhost.com/



Gambar 5.43. Halaman *Login* Kedalam *cPanel Hosting*

2. Setelah proses login maka akan tampil halaman utama pada *cPanel hosting* yang berisikan seluruh konfigurasi untuk perangkat lunak yang telah dibangun



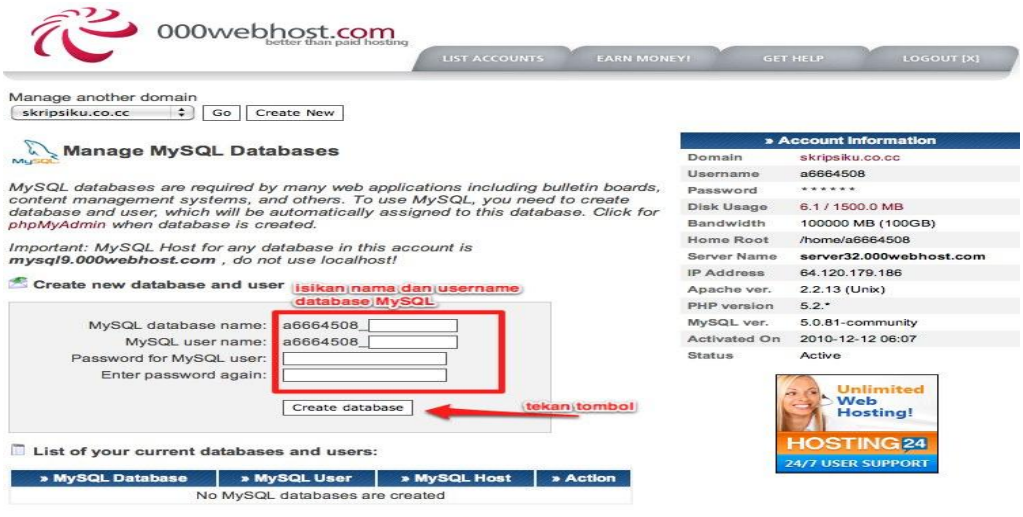
Gambar 5.44. Halaman Utama cPanel

3. Setelah tampil halaman utama pada cPanel kemudian langkah berikutnya yang harus dilakukan yaitu membuat *database* pada *hosting* dengan memilih / menekan MySQL pada *cPanel* yg ada di *hosting*



Gambar 5.45. MySQL Pada *Hosting*

4. Setelah masuk ke halaman *MySQL* langkah berikutnya yaitu dengan memasukkan nama, *username*, dan *password* pada database *MySQL* kemudian tekan tombol *create database*



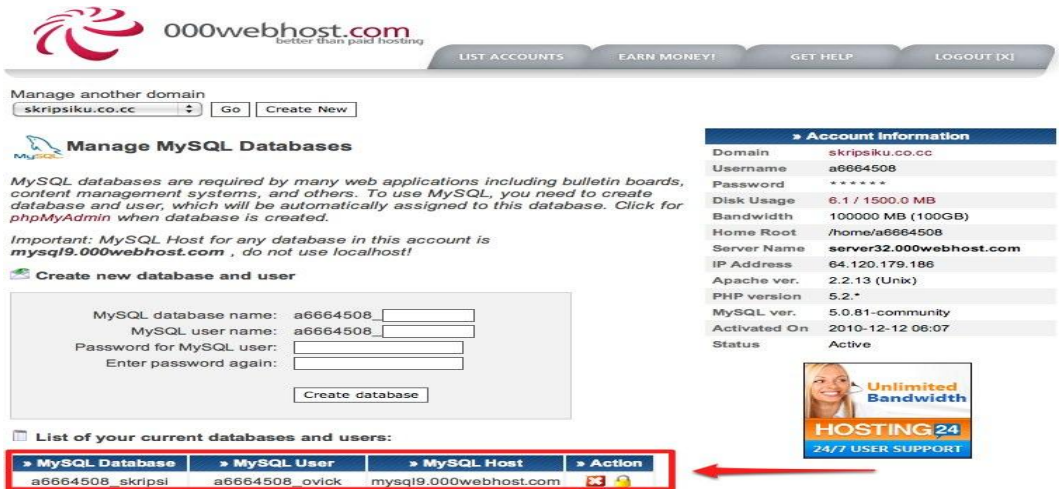
Gambar 5.46. Input nama, *username*, dan *passworddatabase MySQL*

5. Setelah memasukan nama, *username*, dan *password MySQL* selesai makan akan tampil pemberitahuan bahwa nama, *username*, dan *password* selesai dibuat kemudian simpanlah konfigurasi yang telah di inputkan tadi sebagai penyesuaian dengan perangkat lunak.



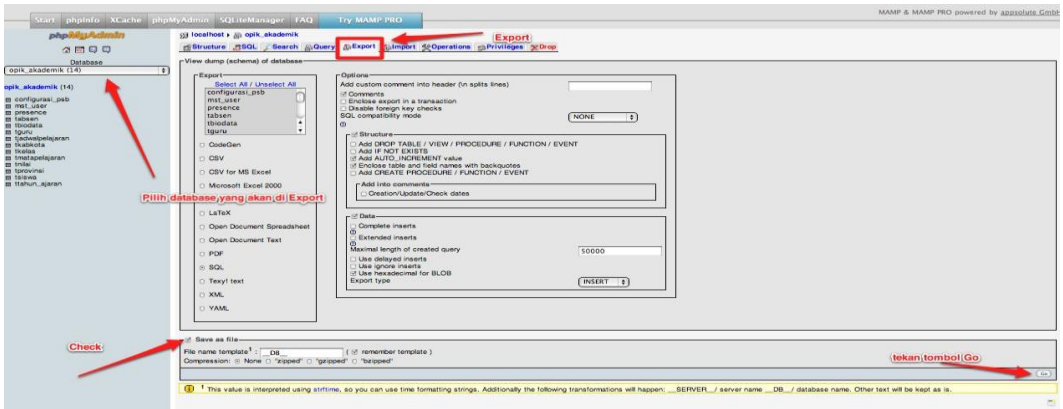
Gambar 5.47. Informasi konfigurasi nama, *username*, dan *password database*

6. Setelah proses input nama, *username*, dan *passwordMySQL*maka untuk memastikan bahwa sudah masuk kedalam *database* maka akan terlihat tabel seperti dibawah ini



Gambar 5.48. Tabel informasi konfigurasi nama, *username*, dan *hostMySQL*

7. Setelah proses diatas maka langkah berikutnya yang harus dilakukan yaitu dengan memindahkan *database* yang ada di *server* lokal kedalam *server* yang berada didalam *hosting* dengan meng*exportdatabase* yang berisikan *field-field*.



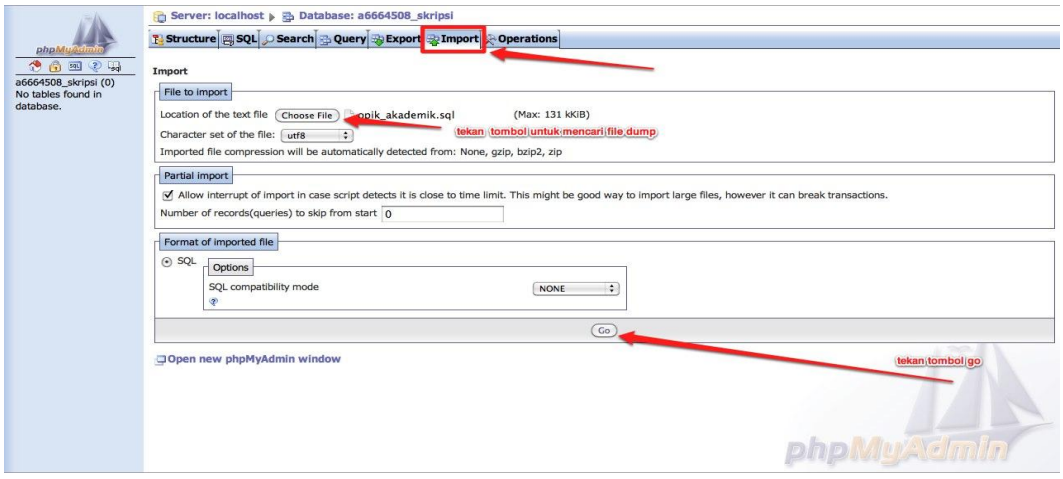
Gambar 5.49. *Exportdatabaseserver* lokal

8. Setelah proses *export database* maka akan menghasilkan *dump* dan file tersebut berekstensi .sql
9. Setelah proses *export* maka masuk masuk ke halaman *phpMyAdmin* yang ada didalam *hosting*



Gambar 5.50. *Php MyAdmin* didalam *hosting*

10. Setelah proses *export* dari *server* lokal langkah selanjutnya dengan meng*import*kan *file* sql dump yang berekstensi .sql kedalam *php MyAdmin* yang ada di *hosting*



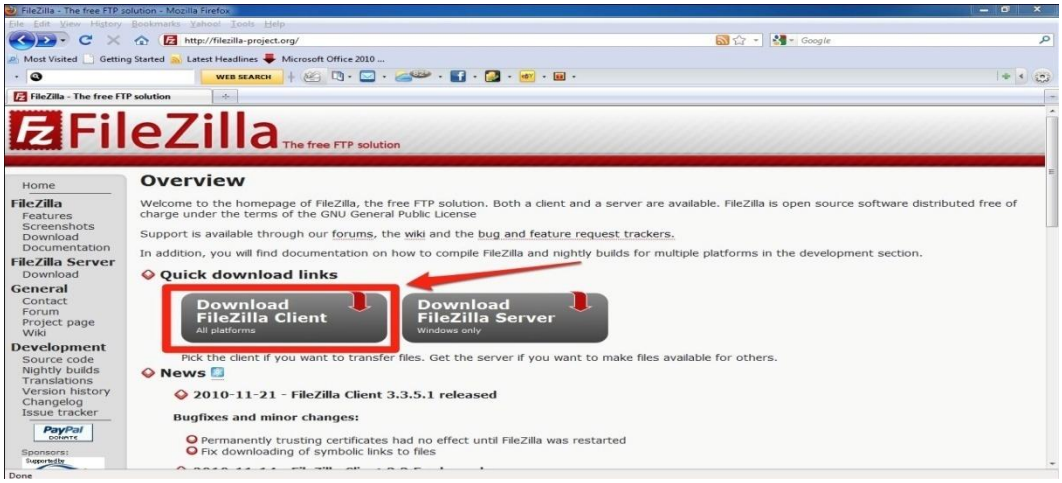
Gambar 5.51. *Export sql dump* kedalam *hosting*

11. Langkah setelah proses *import database* dari *server* lokal kedalam *serverhosting* kemudian melakukan konfigurasi yang ada didalam salah satu file perangkat lunak
12. *Setting* kembali *file* konfigurasi akademik_ddy/config/koneksi.php perangkat lunak yang ada didalam *server* lokal sesuai nama, *username*,dan *password* yang telah dibuat tadi didalam *database hosting* pada langkah 5



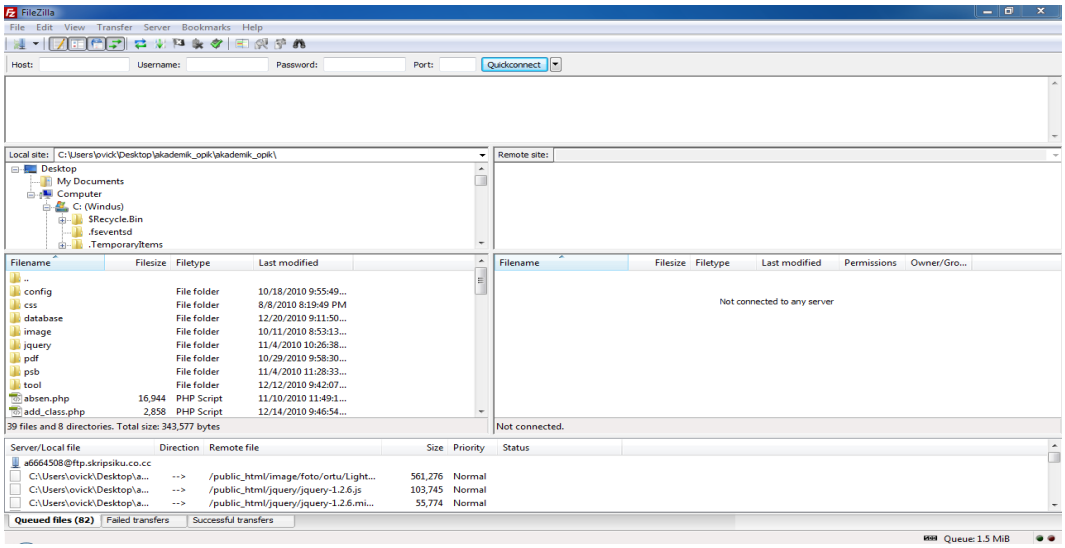
Gambar 5.52. *File* konfigurasi

13. Unduh aplikasi *FTP* (*file transfer protocol*) *Client* bernama *FileZilla* di http://filezilla-project.org/, aplikasi ini sebagai pengunggah seluruh *file* program kedalam *hosting*.



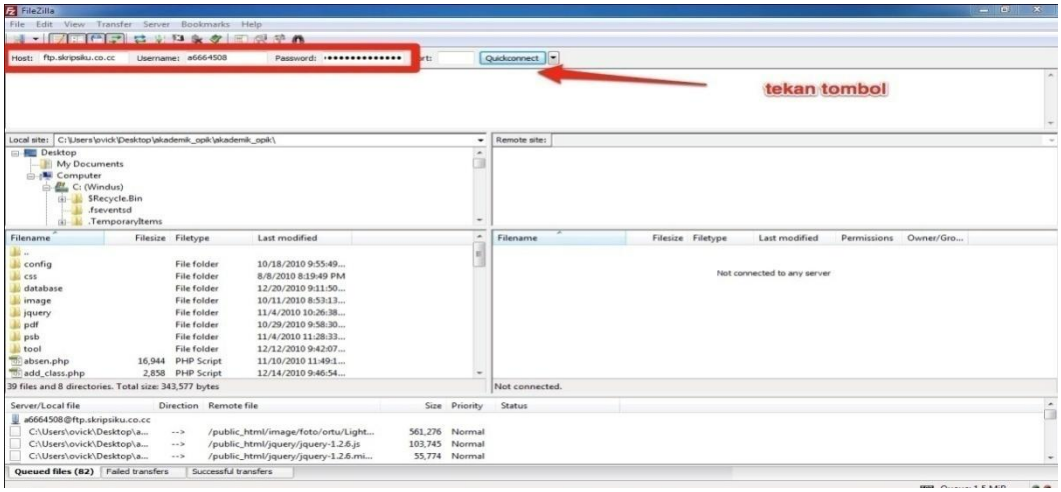
Gambar 5.53. Unduh Aplikasi *FileZilla*

14. Install aplikasi *FileZilla* kedalam sistem
15. Setelah proses *install* maka bukalah aplikasi tersebut, tampilan pertama akan terlihat seperti gambar dibawah ini



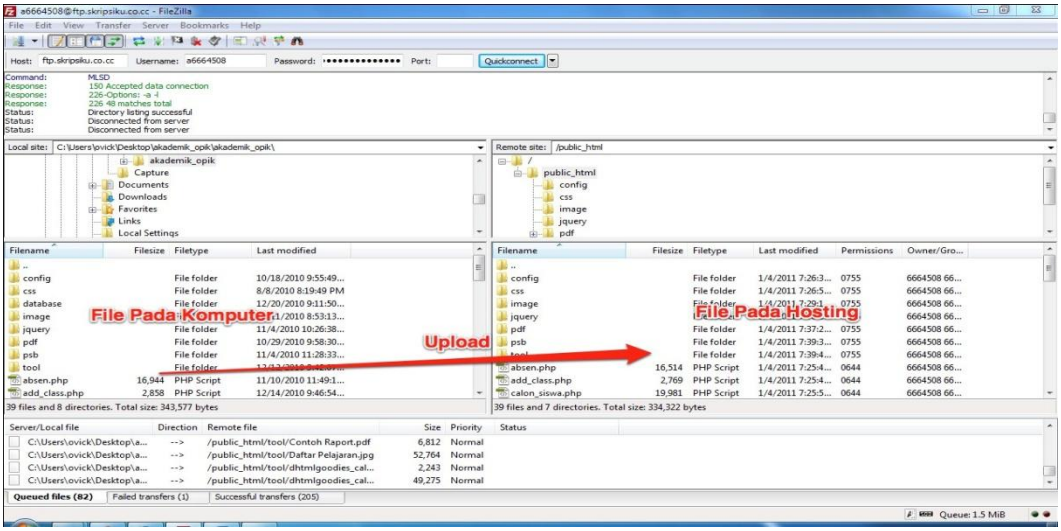
Gambar 5. 54. Tampilan Utama *FileZilla*

16. Lakukan proses login kedalam hosting dengan aplikasi *FileZilla* kemudian masukkan *Host* dengan alamat *web*, *Username*, dan *password* sesuai inormasi yang telah diberikan oleh *hosting*, kemudian tekan tombol *Quickconnect*.



Gambar 5.55. Proses *login hosting*

17. Setelah *login* kedalam *hosting* kemudian *upload* seluruh *file* dan *folder* perangkat lunak sistem informasi akademik yang ada didalam komputer.



Gambar 5.56. Proses *upload file* kedalam *hosting*

18. Setelah *upload file* selesai maka untuk membuktikan apakah dapat dijalankan dan dapat melakukan koneksi ke *database*apa tidaknya perangkat lunak tersebut harus di test secara *detail*.
19. Untuk membuktikan apakah perangkat lunak dapat dijalankan di internet maka ketikkan di addres bar http://www.namadomain/

5.1.7. Penggunaan Program

Program ini berfungsi dan berguna sebagai aplikasi Akademik. Selain itu program ini juga digunakan menangani kegiatan-kegiatan akademik

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian di lakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuannya dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana Pengujian yang akan dilakukan yaitu:

a. Pengujian halaman utama (Penerimaan Siswa Baru)

Tabel 5.1. Pengujian halaman utama (Penerimaan Siswa Baru)

No	Requirment yang di uji	Butir uji
1.	Halaman utama (penerimaan siswa baru)	Melihat halaman utama (penerimaan siswa baru)
2.	Halaman profil sekolah	Melihat dan mencari profil sekolah
3.	Halaman visi & misi	Melihat dan mencari visi & misi
4.	Formulir pendaftaran siswa baru	Memasukkan data pada formulir penerimaan siswa baru
5.	Halaman data guru/ staff	Melihat *detail* dan mencari biodata guru/ staff

6.	Halaman data nilai	Memasukan data pada data nilai untuk melihat nilai siswa
7.	Halaman data jadwal pelajaran	Memasukan data pada data jadwal pelajaran untuk melihat jadwal pelajaran kelas masing-masing
8.	Halaman hasil seleksi	Melihat data keseluruhan calon siswa yang diterima dan yang ditolak

b. Pengujian halaman kesiswaan

Tabel 5.2. Pengujian halaman kesiswaan

No	Requirment yang di uji	Butir uji
1.	Login kesiswaan	Bagian kesiswaan melakukan login kedalam sistem
2.	Data siswa	Menguji proses penyaringan, update, delete, detail dan tampil data siswa
3.	Data guru	Menguji tambah guru, update, delete, detail dan tampil data guru
4.	Data kelas	Menguji tambah kelas, update, delete, dan tampil data kelas
5.	Data mata pelajaran	Menguji tambah mata pelajaran, update, delete, dan tampil data mata pelajaran
6.	Data jadwal pelajaran	Menguji proses pencarian jadwal berdasarkan kelas dan semester, tambah jadwal pelajaran,

		update, delete, dan tampil data jadwal pelajaran
7.	Laporan	Menguji proses cetak laporan data siswa, laporan data guru/ staff, laporan data kelas dan wali kelas, laporan hasil seleksi berdasarkan tahun penerimaan, laporan data jadwal pelajaran berdasarkan kelas dan semester

c. Pengujian halaman guru

Tabel 5.3. Pengujian halaman guru

No	Requirment yang di uji	Butir uji
1.	Login guru	Guru melakukan login kedalam sistem
2.	Data siswa	Menguji proses pencarian siswa berdasarkan nama dan kelas, detail dan tampil data siswa
3.	Data nilai siswa	Menginputkan nilai siswa
4.	Data jadwal pelajaran	Dapat melihat jadwal pelajaran berdasarkan kelas dan semester

d. Pengujian halaman wali kelas

Tabel 5.4. Pengujian halaman wali kelas

No	Requirment yang di uji	Butir uji
1.	Login wali kelas	Wali kelas melakukan login kedalam sistem
2.	Cetak raport	Menguji proses cetak raport
3.	Data siswa	Menguji proses pencarian siswa berdasarkan nama dan kelas, detail dan tampil data siswa

e. Pengujian halaman kepala sekolah

Tabel 5.5. Pengujian halaman kepala sekolah

No	Requirment yang di uji	Butir uji
1.	Login kepala sekolah	kepala sekolah melakukan login kedalam sistem
2.	Data siswa	Menguji proses pencarian siswa berdasarkan nama dan kelas, detail dan tampil data siswa
3.	Data guru/ staff	Melihat *detail* dan mencari biodata guru/ staff
4.	Data kelas	Melihat data kelas
5.	Data mata pelajaran	Melihat data mata pelajaran
6.	Data jadwal pelajaran	Dapat melihat jadwal pelajaran berdasarkan kelas dan semester

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut beberapa kasus penujian pengujian dan hasil dari pengujiannya:

1. Pengujian semua pada halaman utama (Penerimaan Siswa Baru)

Tabel 5.6. Pengujian halaman utama (Penerimaan Siswa Baru)

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Halaman Utama	Halaman utama (penerimaan siswa baru)	Akan tampil halaman utama	Sesuai
	Halaman profil sekolah	Akan tampil halaman profil sekolah	Sesuai
	Halaman visi & misi	Akan tampil halaman visi & misi	Sesuai
	Formulir pendaftaran siswa baru (jika benar)	Semua data formulir penerimaan siswa baru diisi dengan lengkap, memenuhi syarat dan masuk kedalam database	Sesuai
	Formulir pendaftaran siswa baru (jika salah)	Data siswa tidak akan masuk kedalam database apabila tidak memenuhi syarat yang telah tentukan oleh pihak	Sesuai

		sekolah	
	Halaman data guru/ staff (jika benar)	Akan tampil data guru/staff dan detail	Sesuai
	Halaman data nilai (jika benar)	Masukan NIS dan kelas Lalu click tombil cari, akan tampil data nilai	Sesuai
	Halaman data nilai (jika salah)	Masukan NIS dan kelas jika tidak ada maka tidak akan tampil	Sesuai
	Halaman data jadwal pelajaran (jika benar)	Masukan kelas dan semester lalu tekan tombol cari maka akan tampil jadwal pelajaran perkelas	Sesuai
	Halaman data jadwal pelajaran (jika salah)	Masukan kelas dan semester lalu tekan tombol cari maka tidak akan tampil jadwal pelajaran perkelas	Sesuai
	Halaman hasil seleksi (jika benar)	Akan tampil table hasil seleksi	Sesuai

2. Pengujian semua pada proses dan setelah *login* kesiswaan

Tabel 5.7. Pengujian proses dan setelah *login* kesiswaan

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Login kesiswaan	Input *Login* (jika benar)	Tampil halaman index kesiswaan	Sesuai
	Input *Login* (jika salah)	Tidak menampilkan halaman index kesiswaan	Sesuai
	Data siswa	Akan tampil data siswa	Sesuai
	Data siswa	Akan tampil proses penyaringan, detail dan edit/hapus	Sesuai
	Data guru	Akan tampil detail dan edit/hapus	Sesuai
	tambah data guru (jika benar)	Masuk kedalam *database* dan tampil table data guru	Sesuai
	Tambah data guru (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam *database* dan tidak tampil pada tabel data guru	Sesuai

	Data kelas	Akan tampil detail dan edit/hapus	Sesuai
	tambah data kelas (jika benar)	Masuk kedalam database dan tampil table data kelas	Sesuai
	tambah data kelas (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel data kelas	Sesuai
	Data mata pelajaran	Akan tampil detail dan edit/hapus	Sesuai
	Tambah data mata pelajaran (jika benar)	Masuk kedalam database dan tampil table data mata pelajaran	Sesuai
	Tambah data mata pelajaran (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel data mata pelajaran	Sesuai
	Data jadwal pelajaran	Akan tampil detail dan edit/hapus	Sesuai
	Tambah data jadwal pelajaran	Masuk kedalam database dan tampil	Sesuai

	(jika benar)	table data mata pelajaran	
	Tambah data jadwal pelajaran (jika salah)	Tidak akan masuk kedalam database dan tidak tampil pada tabel data mata pelajaran	Sesuai
	Laporan	Akan tampil laporan sesuai yang dipilih	Sesuai

3. Pengujian semua pada proses dan setelah *login* guru

Tabel 5.8. Pengujian proses dan setelah *login* guru

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
***Login* guru**	Input *login* (Jika Benar)	Tampil halaman utama / index guru	Sesuai
	Input *login* (Jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama guru	Sesuai
	Data Siswa (jika benar)	Akan tampil data siswa sesuai dengan yang dicari	Sesuai
	Data Siswa (jika salah)	Tidak akan tampil data siswa	Sesuai
	Data Nilai	Akan tampil data nilai	Sesuai

	(jika benar)	sesuai dengan siswa yang dicari	
	Data Nilai (jika salah)	Tidak akan tampil data nilai	Sesuai
	Data jadwal pelajaran (jika benar)	Akan tampil data jadwal pelajaran sesuai dengan kelas dan semester	Sesuai
	Data jadwal pelajaran (jika salah)	Tidak akan tampil data jadwal pelajaran	Sesuai

4. Pengujian semua pada proses dan setelah *login* wali kelas

Tabel 5.9. Pengujian proses dan setelah *login* wali kelas

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
***Login* wali kelas**	Input *login* (Jika Benar)	Tampil halaman utama / index wali kelas	Sesuai
	Input *login* (Jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama wali kelas	Sesuai
	Cetak raport (jika benar)	Akan menampilkan siswa sesuai dengan	Sesuai

		NIS, tahun ajaran dan nama siswa serta kelas	
	Cetak raport (jika Salah)	Tidak akan menampilkan siswa sesuai dengan NIS, tahun ajaran dan nama siswa serta kelas	Sesuai
	Data Siswa (jika benar)	Akan tampil data siswa sesuai dengan yang dicari	Sesuai
	Data Siswa (jika salah)	Tidak akan tampil data siswa	

5. Pengujian semua pada proses dan setelah *login* kepala sekolah

Tabel 5.10. Pengujian proses dan setelah *login* kepala sekolah

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
***Login* kepala sekolah**	Input *login* (Jika Benar)	Tampil halaman utama / index kepala sekolah	Sesuai
	Input *login* (Jika salah)	Tidak menampilkan halaman utama kepala sekolah	Sesuai
	Menguji proses pencarian siswa berdasarkan nama dan kelas,	Akan menampilkan data siswa sesuai dengan kelas dan nama siswa serta detail	Sesuai

	detail dan tampil data siswa (jika benar)		
	Menguji proses pencarian siswa berdasarkan nama dan kelas, detail dan tampil data siswa (jika Salah)	Data siswa tidak akan tampil	Sesuai
	Melihat *detail* dan mencari biodata guru/ staff (jika benar)	Akan tampil data guru/ staff	Sesuai
	Data kelas	Akan tampil data kelas	Sesuai
	Data mata pelajaran	Akan tampil data mata pelajaran	Sesuai
	Data jadwal pelajaran (jika benar)	Akan tampil data jadwal pelajaran sesuai kelas dan semester	Sesuai
	Data jadwal pelajaran (jika salah)	Tidak akan tampil data jadwal pelajaran	Sesuai

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pada hasil pengujian kasus uji sample di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.